ÉTUDES ANATOMIQUES

N° 161.

SUR

L'ÉPITHÉLIUM;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 6 juillet 1827, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR FRANCISQUE LÉLUT, de la Haute-Saône, (Gy).

Interne des hôpitaux de Paris.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1827.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs.
Anatomie	CRUVEILHIER, *Suppléant.*
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	BERTIN.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN, *Président.* ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DESORMEAUX, *Examinateur.*
Clinique médicale	CAYOL. CHOMEL. LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON. BOYER, *Examinateur.* DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DÉNEUX, *Examinateur.*

Professeurs honoraires.

MM. CHAUSSIER, DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, DUBOIS, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs.
Andral.	Gibert.
Arvers.	Gerdy.
Baudelocque.	Kergaradec.
Bouvier.	Lisfranc.
Breschet.	Maisonabe.
Cloquet (Hippolyte).	Parent du Chatelet.
Cloquet (Jules).	Pavet de Courteille.
Dance, *Suppléant.*	Ratheau.
Devergie.	Richard.
Dubois, *Examinateur.*	Rochoux.
Gautier de Claubry, *Examinateur.*	Rullier.
Gérardin.	Velpeau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE.

F. LÉLUT.

ÉTUDES ANATOMIQUES

SUR

L'ÉPITHÉLIUM.

On doit donner le nom d'*épithélium* au feuillet membraneux le plus superficiel du tégument interne, feuillet qui correspond à l'épiderme du tégument externe et en est la continuation.

Les membranes muqueuses sont au nombre de trois : 1°. la membrane muqueuse gastro-pulmonaire, qui a dans ses dépendances les membranes muqueuse, oculaire, nasale, etc; 2°. la membrane muqueuse génito-urinaire; 3°. les deux membranes muqueuses mammaires.

Ces membranes, que l'on a réunies sous le même nom, ne se ressemblent pourtant pas dans toute leur étendue, et il est des membranes muqueuses entre lesquelles il y a bien plus de différence qu'il n'en existe entre la membrane muqueuse de l'œsophage et la peau; aussi s'en faut-il beaucoup que l'acception du mot de *membrane muqueuse* soit bien déterminée. La tunique interne de l'estomac et des intestins, que l'on prend ordinairement pour type des membranes muqueuses, n'a point, dans tous les livres, la même épaisseur, la même composition membraneuse. Des anatomistes, tels que *Bichat*, ne donnent le nom de *muqueuse* qu'à la membrane la plus interne

les premiers, il y est très-adhérent, et n'y présente aucune perforation ; chez les seconds, il m'a toujours semblé cesser brusquement au collet de la dent. Je l'ai examiné sur plusieurs mâchoires auxquelles il manquait des dents. Le plus ordinairement il se comportait comme sur les gencives des nouveau-nés ; c'est-à-dire que, sur les alvéoles comblées, il était tout à fait continu. Dans un cas où il restait une racine à peu près à fleur de la gencive, il cessait brusquement au pourtour de sa partie superficielle ; dans plusieurs cas où la dent avait été totalement extraite, il présentait, au-dessus de son alvéole, un sillon à peine perceptible, où ses deux parties s'étaient rapprochées et adossées.

A la face interne des joues, l'épithélium, très-dense, très-appréciable, ne présente guère d'ouvertures correspondant à des orifices crypteux qu'en arrière et près de l'apophyse coronoïde ; c'est là, en effet, qu'existent surtout, et presque exclusivement, les glandes muqueuses génales.

En quittant la face postérieure de la gencive supérieure, l'épithélium se continue sur la voûte palatine, tapisse les sillons rugueux et profonds qu'elle offre immédiatement derrière la gencive, et y est plus adhérent que dans tout le reste de son étendue. A mesure qu'on avance vers le voile du palais, il présente, à partir du milieu de la voûte, une innombrable quantité de petits trous circulaires, dont le diamètre varie suivant l'âge du sujet, et qui correspondent à autant d'orifices de glandes muqueuses : ces trous présentent, à leur circonférence, une sorte de bourrelet opaque, au-delà duquel je n'ai jamais pu suivre l'épithélium dans le goulot des glandes muqueuses.

Sur la face antérieure du voile du palais, l'épithélium offre aussi, aux orifices de ces cryptes, des perforations semblables à celles de la voûte, et qui, bien que plus nombreuses, sont moins appréciables, à raison de la tension moindre des parties sous-jacentes. Arrivé au bord libre de cette cloison mobile, l'épithélium se replie de bas en haut, et cesse à une ou deux lignes au-dessus de lui, tantôt par des lanières assez longues et très-marquées, d'autres fois par des dente-

lures très-courtes, d'autant plus molles qu'on approche davantage de leur terminaison. Au-delà, la face postérieure du voile du palais ne présente pas la moindre trace de cette membranule non plus que toute la cavité des fosses nasales : seulement, lorsqu'avant la coction à l'eau bouillante on n'a pas eu soin d'absterger tout le mucus qui tapisse ces parties, l'action de la chaleur en coagule çà et là quelques ilots, qui, du reste, ne ressemblent un peu à de l'épithélium que sur le plancher et à la partie inférieure de la cloison du nez.

De la face postérieure de la gencive inférieure, l'épithélium s'amincit, et se continue sur le frein de la langue, sur sa face inférieure, sur ses ligamens frangés, où il devient plus épais et plus adhérent; il se replie de bas en haut, en s'épaississant manifestement, tapisse les bords de la langue et les sillons assez profonds qu'on y remarque, pour arriver à sa face supérieure. Rugueux, mamelonné, en quelque sorte papilleux comme cette face elle-même, il ne présente, depuis la pointe de l'organe jusqu'à la plus reculée de ses papilles lenticulaires, aucune ouverture correspondant à des orifices de follicules muqueux; et cela ne doit point étonner, car je crois avoir acquis la certitude que, dans toute l'étendue de la face supérieure de la langue, il n'existe pas une seule glande muqueuse, et que la mucosité qui peut l'enduire vient, d'ailleurs, ou des exhalans de cette partie, c'est-à-dire d'organes qu'on ne connaît pas.

L'épithélium lingual recouvre les trois espèces de papilles de la langue, sans offrir, aux endroits correspondant à leur sommet, aucune perforation appréciable. Aux deux premières espèces, les filiformes et les fungiformes, il fournit une sorte de chapiteau, ordinairement un peu déprimé à son centre, et qu'on peut, après l'avoir enlevé, placer sur la pointe d'une épingle.

La dernière espèce des papilles linguales est plutôt fungiforme que lenticulaire. Dans cette espèce, en effet, chaque papille, semblable à un clou dont la tête serait tournée en haut, sort d'une espèce de puits à rebord très-marqué, et offre quelquefois, à son centre, une légère dépression qui ne m'a jamais paru correspondre à un canal.

L'épithélium tapise toute la papille et le puits d'où elle sort ; très-mince, il ne présente pas, au centre de la tête du clou, la moindre trace de perforation.

En arrière des papilles lenticulaires ou en V, l'épithélium s'enfonce dans tous les sillons que la langue offre en cet endroit. Il y présente quelquefois, mais pas toujours, à raison de la difficulté de bien tendre cette partie, des ouvertures correspondant aux orifices des glandes muqueuses qui abondent à la base de la langue, orifices qu'on voit bien surtout après la macération.

Après avoir ainsi revêtu toute la cavité buccale, l'épithélium franchit l'isthme du gosier, tapisse les deux piliers du voile du palais, les amygdales, amas de follicules muqueux, situés dans leur intervalle, et se termine, en s'amollissant, aux orifices de leurs lacunes.

Dans le pharynx, l'épithélium s'amincit et présente très-rarement des ouvertures distinctes, correspondant aux bouches des glandes muqueuses, très-abondantes dans cette partie du canal alimentaire ; cela tient à la même cause qui empêche ces orifices d'être tous appréciables à la face antérieure du voile du palais. L'épithélium n'existe point à la voûte du pharynx, et cesse à une certaine distance des narines postérieures.

La voûte du pharynx offre une organisation un peu différente de celle du reste de ce cul-de-sac. La membrane muqueuse y est très-molle, très-vasculaire. Sur la ligne médiane, elle offre ordinairement une sorte de raphé creux, plus ou moins marqué, sur lequel viennent se rendre d'autres sillons obliques, dirigés de dehors en dedans et d'avant en arrière. Ses glandes muqueuses sont très-nombreuses, et la quantité de mucus qui la tapisse extrêmement considérable. Si l'on absterge avec précaution cette mucosité, et qu'on fasse sur le reste du pharynx une lotion semblable, qu'ensuite on soumette ces parties à l'action de l'eau bouillante, on voit que l'épithélium n'existe certainement point à la voûte, mais qu'il cesse, insensiblement et en s'amollissant, à peu près au niveau du plancher des fosses nasales ; et qu'à partir de là, dans toute la partie supérieure du pharynx, qui est, à

proprement parler, une continuation des fosses nasales, il est suppléé par une très-grande quantité de mucus très-épais et très-adhérent, qui, chez les vieillards, concrété par l'action de la chaleur, ressemble un peu à des lambeaux d'épithélium.

Après avoir recouvert la base de la langue et le pharynx, l'épithélium tapisse les trois ligamens et la face antérieure de l'épiglotte, et arrive à son bord libre et au pourtour de la glotte. C'est-là que commencent l'œsophage et le tuyau respiratoire.

L'épithélium, bien qu'il ne se continue pas dans ce dernier canal, ne cesse point d'une manière tout à fait brusque aux endroits que je viens de mentionner. Il revêt le bord libre de l'épiglotte, en se continuant à deux ou trois lignes sur sa face postérieure, l'ouverture glottique, et, par conséquent, les deux ligamens des ventricules du larynx, dans lesquels il ne se continue pas. Au-delà de ces différens points, c'est-à-dire, dans le milieu de la face postérieure de l'épiglotte, dans l'intérieur des ventricules laryngés, et au-dessous de leurs ligamens inférieurs, il est remplacé par du mucus concret, qu'il est très-difficile d'absterger entièrement, et qui, d'abord, semble se continuer insensiblement avec lui, en être, pour ainsi dire, un ramollissement. Mais, à un pouce seulement au-dessous de la glotte, l'épithélium n'existe évidemment pas sur la membrane muqueuse pulmonaire, dont le mucus ne peut nullement le simuler. Je l'ai cherché inutilement dans presque toutes les ramifications des bronches, par la dissection, la macération, l'immersion dans une dissolution de sublimé-corrosif, la coction à l'eau bouillante.

Dans l'œsophage, l'épithélium, d'autant plus épais qu'on approche davantage du cardia, m'a rarement présenté des ouvertures correspondant à des orifices de follicules muqueux, si ce n'est chez les vieillards, et surtout vers le cardia lui-même, l'endroit de l'œsophage où je suis parvenu le plus souvent à constater l'existence de quelques-unes de ces glandes, sans pouvoir cependant, à beaucoup près, distinguer toujours bien leur ouverture centrale.

Chez les nouveau-nés, il est quelquefois impossible de constater,

de prime-abord, l'existence de l'épithélium, soit au cardia, soit dans le reste de l'œsophage. Tantôt on ne le voit pas du tout; d'autres fois il n'apparaît que par plaques isolées qui semblent un vernis appliqué sur la membrane muqueuse œsophagienne. Le cardia présente toujours ou presque toujours un relief de cette dernière sur la membrane muqueuse gastrique. Ce relief est constitué par quatre ou cinq languettes aiguës ou arrondies, d'ordinaire secondairement festonnées, qui s'avancent dans la cavité de l'estomac. Sur elles se prolonge et se termine l'épiderme œsophagien. Il est rare que, chez les nouveau-nés, cette terminaison soit très-appréciable avant la coction à l'eau bouillante. Mais il n'en est pas de même chez les adultes et surtout chez les vieillards : chez eux, en effet, la terminaison cardiaque de l'épithélium se présente à la vue, et sans la moindre préparation, sous la forme d'un feston multiple blanc et très-fin, dont la couleur tranche d'ordinaire sur la teinte souvent rouge de la membrane muqueuse gastrique. Dans ces deux âges, et quelquefois aussi chez les nouveau-nés et les enfans de quelques années, il est très-facile de détacher, de bas en haut et en raclant très-légèrement, l'épithélium œsophagien de la tunique sous-jacente. On voit alors la membrane muqueuse œsophagienne proprement dite, lisse, résistante, et bien différente, par ces deux seuls caractères, de la membrane muqueuse, villeuse et molle du ventricule. Ces deux membranes, cependant, se continuent directement et sans interruption, ainsi que les tuniques celluleuse et musculeuse œsophagiennes et gastriques. Seulement, au cardia, il y a une adhérence générale très-marquée de toutes ces membranes, ainsi que je l'ai déjà noté pour l'ouverture buccale, et que je le ferai remarquer plus tard pour les autres lieux de communication des deux tégumens.

Au reste, dans tous les âges, et quel qu'ait été d'ailleurs le premier aspect du cardia, on est toujours sûr que la coction à l'eau bouillante donnera à son épithélium l'apparence la plus manifeste, surtout si l'on a eu soin d'absterger entièrement la face interne de l'œsophage et de l'estomac, pour enlever le mucus, dont la coagula-

tion dans ce dernier viscère, entre les festons de l'épithélium cardiaque, pourrait en imposer sur sa continuation dans l'intérieur du ventricule.

La macération, l'immersion dans une dissolution de sublimé corrosif, la dessication sur une plaque de verre, m'ont plusieurs fois démontré, mais moins bien que la coction à l'eau bouillante, tous les faits que je viens d'exposer relativement à la terminaison cardiaque de l'épithélium.

Nous venons de voir cette membrane s'arrêter brusquement au cardia. Il s'agit maintenant de constater directement son absence dans tout le reste du tube alimentaire. Cela ne sera ni long, ni difficile.

Depuis le cardia jusqu'à l'anus, la membrane muqueuse digestive ne m'a jamais offert, sans préparation, l'apparence de la membrane muqueuse digestive sus-diaphragmatique revêtue de son épithélium. La première est molle, villeuse, folliculeuse, enduite de mucosités; la seconde est résistante, lisse, et présente peu de cryptes qui puissent la tapisser de mucus.

La dissection avec l'instrument tranchant, faite dans tous les points de la portion sous-diaphragmatique du tube digestif, mais surtout au niveau du pylore et de la valvule iléo-cœcale, ne m'y a pas fait constater davantage l'existence de l'épithélium. J'ai constamment trouvé quatre tuniques gastro-intestinales : une muqueuse, une celluleuse, une musculaire, une péritonéale, dont les trois premières correspondent et se continuent avec les trois tuniques propres de l'œsophage. Je n'ai rien trouvé de plus.

Tous les autres moyens de dissection que j'ai employés pour l'étude de l'épithélium au-dessus du cardia m'ont convaincu qu'il n'existe point d'épithélium sous-diaphragmatique. La coction à l'eau bouillante peut, à la vérité, blanchir les différens points du tube gastro-intestinal, comme elle blanchit tous les tissus; elle peut faciliter l'ablation de la membrane muqueuse proprement dite; mais on ne prendra point cette dernière pour un épithélium; ses adhérences à la tunique sous-jacente sont trop marquées; sa teinte reste encore un peu rou-

geâtre après la coction, et elle n'a aucune connexion avec l'épithélium œsophagien ; elle contient d'ailleurs des ramifications vasculaires que n'offre jamais la cuticule interne.

J'arrive à l'anus, communication inférieure des deux tégumens, et j'expose les résultats suivans, que je n'ai jamais vu varier.

La peau fait d'ordinaire, sur la membrane muqueuse anale, un relief analogue à celui de la membrane muqueuse œsophagienne sur celle de l'estomac. Ce relief est constitué par six ou sept festons, ou lanières assez aiguës, irrégulières, jointes entre elles par des brides transversales, et se perdant sur la membrane muqueuse rectale. Sur ces reliefs, la peau, changeant peu à peu de consistance et de coloration, devient plus molle, plus rougeâtre, et finit par se confondre avec la membrane muqueuse de l'intestin. C'est sur ces reliefs que se prolonge l'épiderme de la peau de l'anus, en devenant moins épais, moins consistant, et se terminant avec eux. Cette terminaison est quelquefois aussi brusque que celle de l'épithélium au cardia : d'autres fois elle a lieu d'une manière insensible dans l'étendue de deux à quinze lignes. Dans l'intervalle des festons, la membrane muqueuse anale n'offre ni épiderme, ni épithélium, ni rien qui en tienne lieu, si ce n'est du mucus épais, jaunâtre, consistant, que de simples lotions enlèvent, et que la chaleur coagule, comme celui de la face interne de l'estomac dans l'intervalle des festons de l'épithélium cardiaque.

Pour voir tout cela, il suffit d'étendre fortement la pièce anatomique, et de l'examiner sous l'eau ou hors de l'eau. Dans cet état, le scalpel ne fait pas voir autre chose que ce que j'indique : il montre l'intestin rectum composé de trois tuniques, une musculeuse, une celluleuse et une muqueuse proprement dite ; ces deux dernières se continuent avec le cuir de la peau, et sont adhérentes entre elles et avec la musculeuse au niveau de l'ouverture anale dans l'étendue de deux à trois lignes. Si l'on emploie la macération, la putréfaction à sec, la dessication sur une plaque de verre, la coction à l'eau bouillante, on voit encore bien mieux qu'il n'existe aucune trace d'épithé-

lium sur la terminaison de la membrane muqueuse rectale, et que l'épiderme de la peau de l'anus finit, en général, avec les lanières dont j'ai parlé. Ce n'est guère que chez les pédérastes qu'il pourrait être continué par une épithélium, dans l'étendue de quelques pouces.

Je vais maintenant examiner l'épithélium sur les membranes muqueuses qui sont en rapport de communication avec la membrane muqueuse digestive. Ces membranes muqueuses sont, les membranes muqueuses oculaire, nasale, du conduit de *Stenon* et de la trompe d'*Eustache*.

1°. *Membrane muqueuse oculaire.* L'épiderme de la peau des paupières cesse à l'arête antérieure de leur bord libre, immédiatement derrière les cils qui semblent le perforer. Au-delà, la conjonctive palpébrale et oculaire ne présente rien qui lui ressemble, rien qui en tienne lieu, mais seulement un peu de mucus assez épais qu'on rencontre quelquefois à la partie postérieure de la paupière, et que la chaleur coagule. J'ai cherché directement l'épithélium dans les conduits lacrymaux; je ne l'y ai pas rencontré, ainsi que je m'y attendais, fondé sur ce que leur orifice répond à une partie des tégumens de l'œil, où l'épiderme a déjà cessé d'exister. Dans leur membrane muqueuse, ainsi que dans la conjonctive, la muqueuse proprement dite est toujours assez intimement confondue avec la tunique sus-jacente.

2°. *Membrane muqueuse nasale.* L'épiderme de la peau du nez s'arrête, chez les nouveau-nés, à deux ou trois lignes en arrière du bord de l'ouverture des narines antérieures, chez les adultes, à sept ou huit lignes. Cette cessation est ordinairement brusque et se fait par plusieurs festons irréguliers et très-peu marqués : au-delà, la membrane muqueuse nasale ne présente rien qui puisse simuler l'épithélium. Le mucus fort épais qu'elle sécrète et qui la recouvre en est bien distinct, même lorsqu'il a été coagulé par la chaleur. Dans tous les sinus qui aboutissent aux fosses nasales, je n'ai jamais trouvé non plus d'épithélium.

3°. *Membrane muqueuse du canal de* STENON. L'épithélium génal s'arrête brusquement à l'orifice de ce conduit, dont la structure ressemble beaucoup à celle des conduits lacrymaux, des trompes d'*Eustache*, des trompes utérines, des uretères.

4°. *Membrane muqueuse de la trompe d'*EUSTACHE. L'épithélium manque à l'orifice de la trompe d'*Eustache* comme dans la partie voisine du pharynx, et l'on serait en droit de s'étonner qu'il existât dans le reste de ce conduit. Aussi n'y existe-t-il pas ; c'est là ce dont je me suis assuré un très-grand nombre de fois chez les nouveau-nés.

De la description précédente de l'épithélium sur la membrane muqueuse digestive de l'homme, et les membranes muqueuses en communication avec elle, se peuvent tirer les corollaires que voici.

1°. L'épiderme cutané cesse brusquement aux ouvertures oculaire, nasale, anale, et se continue, par la bouche, dans les voies digestives, sous le nom d'*épithélium.*

2°. Il n'y a pas d'épithélium sur la conjonctive et ses dépendances, ni sur les membranes muqueuses nasale et anale.

3°. L'épithélium n'existe que sur la portion digestive sus-diaphragmatique de la membrane muqueuse gastro-pulmonaire.

4°. Il ne pénètre ni dans le canal de *Stenon*, ni dans les voies auditives internes par les trompes d'*Eustache*, ni dans les voix respiratoires par la glotte.

ARTICLE II.

De l'épithélium sur la membrane muqueuse génito-urinaire.

L'épithélium n'existe que sur la partie génitale de cette membrane muqueuse ; j'ai donc à démontrer, d'abord, qu'il n'existe point sur sa partie urinaire, ensuite qu'il existe sur sa partie génitale.

1°. *L'épithélium n'existe point sur la partie urinaire de la membrane muqueuse génito-urinaire.* C'est ce qu'il me faut faire voir chez l'homme et chez la femme.

Chez l'homme. Arrivé à l'endroit où la peau du prépuce se reploie, s'accolle à elle-même, l'épiderme change de caractère et devient plus mou, plus transparent, de telle sorte qu'on pourrait, au premier coup-d'œil, croire qu'il n'existe ni à la face interne du prépuce, ni à la surface du gland, et, déduisant une vérité d'un principe faux, conclure qu'il ne doit pas exister davantage dans l'urètre et dans toute l'étendue des voies urinaires. Mais que l'on soumette à l'action de l'eau bouillante, d'une dissolution de sublimé corrosif; que l'on fasse macérer, putréfier le prépuce, le gland, l'urètre, etc, d'un individu de tout âge, et l'on sera bientôt convaincu qu'un épithélium très-épais, très-appréciable existe à la face interne du prépuce, sur son frein, sur le gland; et si l'on fait attention que des glandes muqueuses existent à la partie postérieure de la couronne du gland, que ces glandes donnent à la pression une humeur sébacée, onctueuse, on en conclura que cet épithélium doit offrir, en cet endroit, des orifices assez nombreux. L'épithélium balanique cesse plus ou moins brusquement à l'orifice de l'urètre par des festons irréguliers, peu marqués, qui se continuent quelquefois, en s'amollissant, à une ou deux lignes dans ce canal. Chez les nouveau-nés, la terminaison brusque de l'épithélium du gland à l'orifice urétral est d'ordinaire extrêmement marquée. J'ai vu une fois, dans l'urètre d'un vieillard, l'épithélium exister à trois ou quatre pouces au delà du méat; aussi l'intérieur du canal avait-il, avant la coction, l'aspect voilé de l'œsophage revêtu de sa cuticule. Je n'ai pas pu savoir si ce malade avait porté des sondes; mais, en général, je n'ai jamais trouvé d'épithélium dans tout le canal de l'urètre, et à plus forte raison dans la vessie et les uretères; et je l'y ai cherché dans tous les âges et par toutes sortes de moyens. La membrane muqueuse de ces différences parties, celle des uretères surtout, n'a de muqueuse que le nom. Intimément unie avec la membrane celluleuse ou fibreuse sous-jacente, elle ne présente, excepté dans l'urètre, ni glandes muqueuses, ni villosités.

Chez la femme. Au bord antérieur des grandes lèvres, l'épiderme se

reployant avec la peau pour tapisser leur face interne, devient plus mou, moins opaque, recouvre le clitoris, les deux faces des nymphes; et arrivé au méat urinaire, tantôt s'y arrête brusquement, en formant, comme à l'orifice de l'urètre, chez l'homme, des festons irréguliers, appréciables, surtout chez les petites filles nouvellement nées, tantôt se prolonge, en s'amollissant, à une ligne ou deux dans l'intérieur du canal. Je n'ai pas besoin de dire que, chez la femme comme chez l'homme, la vessie et les uretères ne présentent, non plus que l'urètre, aucune trace d'épithélium.

2°. *L'épithélium existe sur la partie génitale de la membrane muqueuse génito-urinaire, chez la femme, mais non pas chez l'homme.*

Chez l'homme. J'ai déjà fait voir que l'épithélium n'existe pas dans l'urètre, j'aurais pu en conclure qu'il n'existe point dans les canaux éjaculateurs dont ce conduit offre les orifices. J'ai fait mieux, je l'y ai cherché directement et plusieurs fois; je ne l'y ai point trouvé; mais j'ai vu que ces conduits ont la plus grande analogie de structure avec les conduits lacrymaux, galactophores etc., et que leur sécrétions muqueuse n'est que perspiratoire.

Chez la femme. Après avoir tapissé toute la face interne de la vulve, l'épiderme de la face externe des grandes lèvres, devenu en partie épithélium, arrive à l'orifice du vagin, recouvre l'hymen ou les caroncules myrtiformes, s'enfonce dans le vagin, le tapisse en totalité, et tantôt s'arrête brusquement par des festons irréguliers et peu marqués au niveau de la lèvre interne de l'orifice de l'utérus, tantôt finit insensiblement en s'amollissant et se prolongeant à quelques lignes dans la cavité du col. Une putréfaction légère, une macération peu de temps prolongée, l'immersion dans une dissolution de sublimé corrosif, la coction à l'eau bouillante, la simple dissection avec le scalpel, surtout chez des femmes publiques, qu'on peut supposer avoir fait un long et fréquent usage du coït, mettent cette proposition hors de doute.

Il en est de l'épithélium vaginal comme de l'épithélium œsophagien ; chez les petites filles nouvellement nées il offre l'apparence d'une colle, d'un vernis, plutôt que d'une membrane ; alors la coction à l'eau bouillante seule le rend bien apparent en le coagulant, lui donnant de la consistance et une très-grande blancheur, qui permettent de voir, de la manière la plus manifeste, le relief que ses festons terminaux forment à l'orifice utérin. Dans un âge plus avancé, il prend ordinairement une épaisseur et une consistance assez considérable, et il n'est pas besoin, pour le voir, de cette préparation, qui cependant le rend encore beaucoup plus appréciable. Dans tous les cas, au-delà de l'orifice utérin, on ne peut en général, et par aucun moyen, rien voir qui le continue, soit dans toute la cavité du col, soit, et à plus forte raison, dans la cavité du corps : le mucus que l'on n'y aurait point abstergé ne pourrait en imposer à cet égard.

L'épithélium recouvre les nombreuses rides transversales du vagin ; j'ai vu deux fois, chez des femmes adultes, ce conduit ne pas présenter une seule ride : je n'ai pas besoin de dire qu'alors l'épithélium n'en présentait non plus aucune.

Plusieurs fois, en cherchant l'épithélium vaginal chez des petites filles de différens âges, chez des femmes adultes, chez de vieilles femmes, il m'est arrivé de ne le pas rencontrer ou de n'en trouver que quelques ilots, devenus plus apparens par l'action de l'eau bouillante. Dans certains cas, j'ai pu attribuer son absence à la putréfaction déjà un peu avancée de la pièce ; mais, dans d'autres, je ne me suis expliqué ce manque de la cuticule du vagin qu'en l'attribuant à l'absence des conditions de son existence, c'est-à-dire à la privation du coït depuis un temps fort long, ou à une inflammation de la membrane muqueuse vaginale qui aurait transformé cette membrane en un organe presque exclusivement sécrétoire.

Très-souvent, et dans tous les âges, j'ai examiné, avec soin, la face interne des trompes utérines, et je n'y ai pas plus trouvé d'épithélium que dans la cavité de l'utérus : il ne m'était pas difficile de prévoir ce résultat. Cette face interne des trompes utérines est luisante,

lisse, fort résistante; elle offre des sillons longitudinaux, et, sous tous ces rapports, ressemble beaucoup à la face interne des trompes d'*Eustache*. Sa membrane interne, qui se continue immédiatement avec celle de l'utérus et du vagin, est, comme elle, intimément unie avec la membrane sous-jacente, et a, bien moins qu'elle encore, les caractères des membranes muqueuses.

Des détails anatomiques relatifs à la membrane muqueuse génito-urinaire, on peut déduire les corollaires suivans :

1°. L'épithélium n'existe point sur la membrane muqueuse des voies urinaires, soit dans l'homme, soit dans la femme;

2°. L'épithélium n'existe point sur la membrane muqueuse des voies génitales dans l'homme;

3°. L'épithélium existe sur la membrane muqueuse des voies génitales dans la femme, mais seulement jusqu'à l'orifice utérin, en allant de dehors en dedans;

4°. Cet épithélium est une continuation directe de l'épiderme de la vulve.

ARTICLE III.

De l'épithélium sur la membrane muqueuse des conduits galactophores.

Plusieurs fois, sur des petites filles nouvellement nées ou âgées de quelques mois, d'un à deux ans, j'avais cherché à examiner l'intérieur des conduits galactophores, mais cela m'avait été tout à fait impossible : tout ce que j'avais pu constater, c'est qu'à leur embouchure l'épiderme est plus adhérent que partout ailleurs ; enfin j'ai pu étudier les mamelles d'une femme morte en couche, et voici les résultats que m'a donnés un examen fait avec beaucoup de soin :

Les conduits galactophores sont remplis d'un lait crémeux, jaune. Leurs tortuosités sont peu marquées. Aplatis, leur diamètre transversal égale la moitié de celui d'une plume moyenne de corbeau. Les uns se terminent à angle droit à la peau du mamelon, les autres à angle obtus ou aigu, en décrivant une courbure. Il m'est très-facile d'introduire dans leur cavité, soit de dehors en dedans, soit de dedans

en dehors, une grosse soie de sanglier. Je les incise sur cette soie, et mets leur cavité à découvert, vers la peau et dans l'intérieur de la glande. La surface de cette cavité est lisse, brillante, analogue, sous ce rapport, à celle de la trompe d'*Eustache*. Des sillons longitudinaux s'y font remarquer; la coction à l'eau bouillante, la dissection, l'aspersion de sublimé corrosif, l'examen avec des instrumens grossissans, ne m'y font voir aucune trace d'épithélium, continuation de l'épiderme cutané. Ce dernier s'arrête brusquement, par de très-petits festons, à l'orifice externe de chaque conduit; c'est ce dont je m'assure par les différens moyens que je viens d'énumérer.

L'épithélium n'existe donc pas sur la membrane muqueuse des conduits galactophores, l'épiderme s'arrêtant brusquement à leur embouchure à la peau.

J'ai examiné comparativement la composition membraneuse de la face interne des conduits galactophores et du canal du trayon dans le pis d'une vache laitière nouvellement tuée : voici ce que j'ai observé.

La cavité du trayon est comme séparée en deux parties par un très-léger étranglement, où deux entonnoirs semblent s'aboucher par leur extrémité la plus rétrécie. L'entonnoir extérieur a deux ou trois lignes de long; il est tapissé par une membranule que l'on voit cesser à l'endroit où commence l'entonnoir intérieur. Cette membranule devient extrêmement apparente par la coction, qui ne montre rien de semblable sur le reste du conduit du trayon, non plus que sur les conduits galactophores dont il est l'aboutissant. Cette membranule est l'épithélium; elle se continue directement et sans la moindre interruption avec l'épiderme du mamelon. Après la coction elle est plus molle, plus blanche, moins épaisse que lui; mais du reste absolument de même nature.

ARTICLE IV.

De l'épiderme dans le conduit auditif externe.

Cet épiderme est la continuation directe de celui de la peau, auquel il ressemble sous tous les rapports. Il se termine par un cul-de-

sac sur la membrane du tympan. On sait que souvent il présente des poils : il est perforé pour l'excrétion du cérumen. Ce cul-de-sac, formé par l'épiderme du conduit auditif externe, avait été noté par *Bon* et par *Haller*.

Des corollaires des quatre précédens articles se déduiront ceux-ci, qui embrassent une plus grande généralité de faits.

1°. L'épiderme cutané s'arrête brusquement au bord libre des paupières, aux narines antérieures, à l'anus, à l'orifice de l'urètre et des conduits galactophores, et se continue, en impasse, par le conduit auditif externe sur la membrane du tympan.

2°. Lépithélium est la continuation directe de l'épiderme; cest l'épiderme du tégument interne.

3° Il revêt la membrane muqueuse digestive sus-diaphragmatique, et s'arrête d'une manière plus ou moins brusque, à l'embouchure des conduits de *Sténon*, des trompes d'*Eustache*, à la voûte du pharynx, aux narines postérieures, à la glotte, au cardia.

4°. L'épithélium existe dans le vagin, et s'arrête à l'orifice de l'utérus.

5°. L'épithélium n'existe donc ni sur la membrane muqueuse oculaire et ses dépendances, ni sur la membrane muqueuse nasale et de la voûte du pharynx, ni sur celle du conduit de *Sténon* et de la trompe d'*Eustache*, ni sur la membrane muqueuse pulmonaire, ni sur toute la portion sous-diaphragmatique de la membrane muqueuse digestive, ni sur toute la membrane muqueuse urinaire, ni sur celle des voie génitales dans l'homme, ni sur la membrane muqueuse de l'utérus et de ses trompes.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI

(*edente* Bosquillon).

I.

In morbis acutis rarò, et per initia, medicamentis purgantibus utendum, idque diligenti aut adhibitâ circumspectione, faciendum. *Sect.* 1, *aph.* 24.

II.

Quibus pars aliqua corporis dolet, neque omninò dolorem sentiunt, iis mens ægrotat. *Sect.* 2, *aph.* 6.

III.

Convulsioni febrem supervenire meliùs est, quâm convulsionem febri. *Ibid.*, *aph.* 26.

IV.

A furore dysenteria, aut hydrops, aut vehemens mentis alienatio, bono est. *Sect.* 7, *aph.* 5.

V.

Sub cane et ante canem molestæ sunt purgationes. *Sect.* 4, *aph.* 5.

VI.

Per ætatem autem hæc eveniunt; parvis et recens natis puerulis, oris ulcera, tomiviones, tusses, vigiliæ, pavores, umbilici inflammationes, aurium humiditates. *Sect.* 3, *aph.* 24.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Ces quatre figures, que j'ai dessinées d'après nature, représentent des pièces soumises à l'action de l'eau bouillante.

FIG. 1.

a, a. Terminaison de l'épithélium œsophagien au cardia, chez un enfant de six mois.

FIG. 2.

a, a. Terminaison de l'épiderme de l'anus à l'orifice inférieur du rectum par des lanières transversales, chez un enfant de même âge.

FIG. 3.

a, a. Terminaison de l'épiderme de la vulve, au méat urinaire, chez une jeune fille de quatorze ans.— b, b. Urètre, ouvert par sa partie inférieure et latérale droite. — c, c. Partie antérieure de la vessie, ouverte du même côté.—d. Clitoris.

FIG. 4.

a, a. Terminaison de l'épithélium du vagin à l'orifice de l'utérus, chez une jeune fille de quatorze ans.—b. Vagin, ouvert par sa partie inférieure et latérale droite—c. Utérus, ouvert du même côté.

DISSERTATION

N° 162.

SUR

LE CANCER EN GÉNÉRAL;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 9 juillet 1827, pour obtenir le grade de Docteur en médecine,

PAR F. GAUDEIX-LABORDERIE, de Coussac-Bonneval,

Département de la Haute-Vienne.

La vérité doit être l'idole de celui qui étudie les sciences avec quelque élévation philosophique.

ROSTAN, *Dict. de médecine.*

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n° 13.

1827.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Ces quatre figures, que j'ai dessinées d'après nature, représentent des pièces soumises à l'action de l'eau bouillante.

FIG. 1.

a, a. Terminaison de l'épithélium œsophagien au cardia, chez un enfant de six mois.

FIG. 2.

a, a. Terminaison de l'épiderme de l'anus à l'orifice inférieur du rectum par des lanières transversales, chez un enfant de même âge.

FIG. 3.

a, a. Terminaison de l'épiderme de la vulve, au méat urinaire, chez une jeune fille de quatorze ans.— b, b. Urètre, ouvert par sa partie inférieure et latérale droite. — c, c. Partie antérieure de la vessie, ouverte du même côté.—d. Clitoris.

FIG. 4.

a, a. Terminaison de l'épithélium du vagin à l'orifice de l'utérus, chez une jeune fille de quatorze ans.—b. Vagin, ouvert par sa partie inférieure et latérale droite—c. Utérus, ouvert du même côté.